

Concise explanation of Japanese Utility Model Publication No. 56-17

At least one terminal of a pair of terminals is made of a spring plate. The pair of terminals has contacts whose contact surfaces are parallel with each other when they are
5 in contact with each other, and the contact surfaces lean with respect to a moving direction of the contacts.

BEST AVAILABLE COPY

正



(4,000円) 実用新案登録願(24)

昭和54年 6月15日

特許庁長官 殿

1 考案の名称

スイッチ、リレー等の接点子の構造

2 考案者

住所

大阪府門真市大字門真1048番地
松下電工株式会社内

氏名

野田康隆

3 実用新案登録出願人

住所

大阪府門真市大字門真1048番地

名称

(583) 松下電工株式会社

代表者

神前善一

4 代理人

住所

大阪市北区梅田1丁目12番17号(梅田ビル5階)

氏名

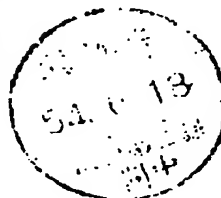
(6176) 弁理士石田長七

電話大阪(06)345-7777(代表)

5 添付書類の目録

(1) 明細書
(2) 図面
(3) 委任状
(4) 願書副本

1通
1通
1通
1通



54 082224

17.

明 細 書

1. 考案の名称

スイッチ、リレー等の接触子の構造

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 両接触子の少くとも一方をばね板で形成すると共に両接触子に固設した接点の接触面を接触状態において互いに平行でかつ接点の動作方向に対して傾斜した平坦面として成るスイッチ、リレー等の接触子の構造。

3. 考案の詳細な説明

本考案は接点同士の摺動によるワイピング効果をもたせたスイッチ、リレー等の接触子の構造に関するものである。

一般に接点ばねを用いた接触子は接点接触時に接点同士が相対的に摺動することにより接触面の酸化膜を取り除いて常に清浄に保つ、いわゆるワイピング効果を有し、それが接触抵抗を小さくしアークによる溶着を防止するように作用する。このワイピング効果を一層高めるためには、接点ば

(1)

ねのたわみ量を大きくしなければならず、そのためにリレーにあっては電磁石の吸着ストローク、スイッチにあってはアクチュエータの移動距離あるいは移動角度を大きくとる必要があり、その分だけ感度が悪くなるという問題がある。本考案は上記の問題点を解決したものであり、動作感度を低下させることなく接点摺動量を大きくし適度のワイピング効果を得ることを目的とするものである。

以下本考案を実施例図によって説明すると、第1図のリレーにおいて、両接触子(1)(2)の少くとも一方をばね板で形成すると共に両接触子(1)(2)に固設した接点(3)(4)の接触面を接触状態において互いに平行にかつ接点の動作方向(矢印A)に対して傾斜した平坦面としたものである。

本実施例にあっては、可動接触子(1)がばね板で形成され、接触子(2)は固定端子板を兼ねている。可動接触子(1)は絶縁物(5)を介して接極子(6)に固着され、電磁石コイル(7)の励磁により接極子(6)が復帰ばね(8)に抗して鉄心(9)に吸引され、接点(3)(4)を

接触させる。(10)はヨーク、(11)は器台である。

一般に接触子(1)(2)の長手方向と動作方向(A)とは直角であり、したがって接点(3)(4)の接触面と動作方向(A)を互いに傾斜させるには、第1図に示すように、両接触子(1)(2)の接点固設部を斜めに折曲形成すればよい。第2図は他の実施例を示したもので、(a)に示したものは第1図のものに比して接点材料を多く必要とするが加工が容易であり、また(b)(c)に示すように、場合によっては接点を可動接触子(1)の先端部側部に設けてもよい。

本考案は上述のように構成されたもので、接点の動作方向に対して接点の接触面が傾斜しているので、動作後の接点の動きすなわちオーバートラベルが小さくても接点摺動量を大きくとることができる。したがって電磁石の吸引ストローク、あるいはスイッチのアクチュエータのストロークを大きくとる必要がないので、感度を落とすことなくワイピング効果を増し、耐溶着性、接触信頼性を向上し得るという利点がある。

4 図面の簡単な説明

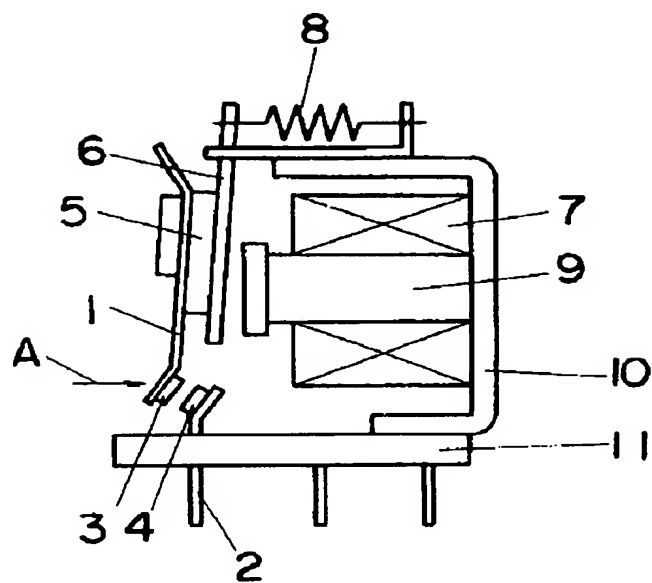
(3)

第1図は本考案をリレーに実施した例を示す側面図、第2図は種々の実施例を示すもので、(a)は要部側面図、(b)(c)は要部斜視図である。

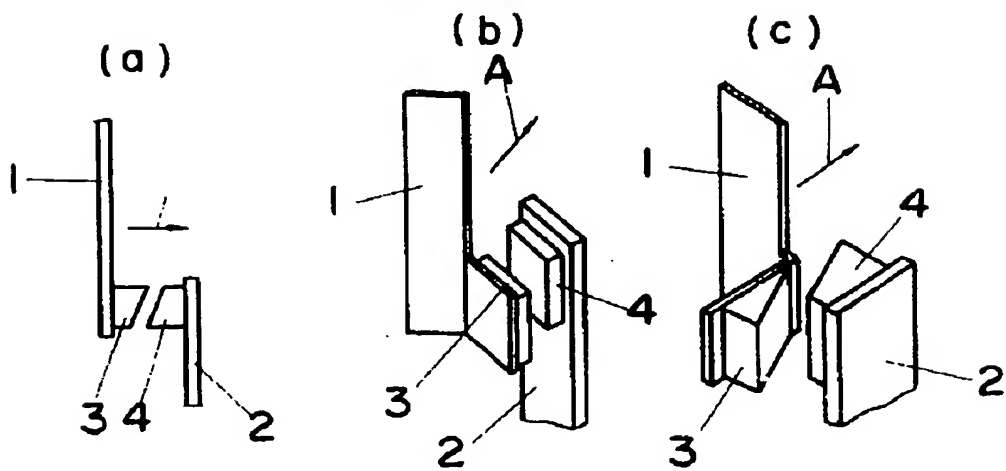
(1)(2)は接触子、(3)(4)は接点、(A)は動作方向。

代理人 井理士 石 田 長 七

第 1 图



第 2 图



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.